****

**Всероссийский конкурс «Учитель года— 2020»**

Мастер-класс

Добрый день, уважаемые коллеги, члены жюри! Я – Логутенкова Ирина Александровна – учитель информатики и ИКТ МБОУ «Кадошкинской СОШ» Кадошкинского района и тема моего мастер-класса «Не для школы, а для жизни вообщем».

Будьте добры, поднимите руки, кто действительно любит информатику и математику в этом классе. Замечательно! Что вы заметили произошло сейчас в классе? Давайте повторим действие. Поднимите руку, кто **любит** информатику и математику в этом классе. Итак, радует то, что действительно собрались **не** любители информатики и математики. Конечно, мы попробуем за 10 минут, хотя наврядли я смогу вас научить информатике и математике за это время, но я хочу чтобы информатикой и математикой вы чему-нибудь научились. Готовы? У вас пары, все как положено и вы можете выполнять задания вместе, для этого все необходимое лежит у вас на парте.

Итак, задание №1. Я предлагаю объединить информатику и литературу.

Задание называется: «Опознай пословицу»

1. Компьютер – лучший друг человека (собака – лучший друг человека)
2. Скажи мне, какой у тебя компьютер, и я скажу кто ты (скажи мне кто твой друг и я скажу кто ты)
3. Компьютер памятью не испортишь (кашу маслом не испортишь)
4. По ноутбуку встречают, по уму провожают (по одежке встречают, по уму провожают)
5. Семь бед, один Reset (семь бед, один ответ)

Прекрасно! Я очень рада, что вы так легко смогли заменить компьютерный вариант на литературный. И если вернуться к последней пословице, то я предлагаю пусть не на семь бед, но попытаться найти один универсальный ответ.

Готовы? Хорошо, математика и логика – это что-то страшное. Задание №2

Переложите 3 кружка так, чтобы треугольник перевернулся вершиной вниз. Есть ли желающие пойти к доске? (обратите внимание: все начали сразу перекладывать)

- итак, что вы делаете? Расскажите. Может быть у доски получиться лучше? Прошу.

-а есть среди зрителей кто знает решение этой задачи? (прекрасно)

-давайте попробуем разобраться, в чем затруднения? Не получается переложить именно за 3 хода, да? Хорошо, решаем вместе. Вопрос: что значит получить треугольник вершиной вниз? Изобразите на доске. Прекрасно, т.е. мы представили и увидели конечный результат. Все согласны? Вот вам треугольник (макет).

Как вы думаете, что с ним надо сделать? Правильно наложить на исходный, но в виде конечного результата. Теперь видно, какие кружки и куда переложить? Очень хорошо, спасибо. А сейчас я предлагаю оформить наши действия. Что вы сделали первым? (попробовали). Потом я спросила: В чем трудность? Правильно? Затем мы представили…..что? (конечный результат) и в итоге все получилось. Итак, способ проговорили. Давайте посмотрим, действительно ли этот способ будет работать в другой ситуации.

Задание №3: Переложите две спички так, чтобы получилось 4 одинаковых квадрата. Условие: нет двойных стен и лишних спичек. Итак, что вы сейчас будете делать? Правильно, пробуем. Все, остановились? Не получается? Что нужно сделать? (представить результат) Пожалуйста, изобразите на доске возможные случаи расположения 4 квадратов. (несколько человек, пока не появится нужный рисунок, ставят номера рисункам). Прекрасно, я думаю, что мы можем ограничиться этим количеством вариантов. Спасибо всем, что мы должны сделать дальше? Правильно, выбрать правильный вариант. А как, на основании чего? (условия: …….) Как вы думаете, какие варианты нам не подойдут? Т.е. мы оставили с вами те, которые соприкасаются (как?) (вершинами) отлично! А теперь вернитесь к исходному заданию, соотнесите результат и переложите у себя спички. Ваш ответ №\_\_\_ Молодцы! (если кому-то надо помочь, то прошу других)

Идем дальше. Проверим наш способ на другой задаче №4: У вас есть 6 карандашей, из них надо сложить 4 одинаковых треугольника. Я даю вам время попробовать, а всем остальным хотелось бы сказать: в подростковом возрасте самые любимые предметы это ф-ра, технология, физика, биология, химия, где можно показать себя и попробовать руками. В информатике и математике есть тоже своя красота. Например, фракталы, года три назад у меня ученица исследовала эту тему. Создавая программу на алгоритмическом языке и применяя свойство математики, что из частей можно сделать целое, получается вот такая красота. (картинки)

Ну что вы справились? Давайте пройдем по нашему способу. Нам важно посмотреть – является ли он универсальным.

Попробовали, далее не получается, значит, надо остановиться и подумать. А далее представляем результат: как могут располагаться 4 треугольника? (слайд) Чем отличаются варианты друг от друга? (количество карандашей, есть совместные стенки и соединены только вершинами), а у нас сколько карандашей? (6) А для этих вариантов их нужно больше. Поэтому на этом этапе нам надо понять за счет чего мы должны уменьшить их количество? (нам надо сделать общие стенки и вершины) Прекрасно, значит остаются только эти два варианта. А количество карандашей как нам уменьшить? Правильно. Мы понимаем, что в плоскости это сделать невозможно, поэтому соединяем стенки, которые окружают внутренний треугольник. У нас получилась пирамида. Молодцы. Итак, вернемся к нашему способу. Что нужно сделать первым? (попробовать) правильно, и какая бы ситуация у вас в жизни не случилась всегда пробуйте как-то ее решить. Дальше надо вовремя остановиться и задать вопрос: В чем трудность? Затем, представляем виды вариантов решения и соотносим их с условием задачи. Если не получается, то надо изменить ту действительность, в которой вы находитесь, и попробовать найти решение в другой, как в последней задаче.

А в следующем задании - мы не будем его озвучивать, т.к. это будет ваша личная жизненная ситуация. Я даю вам полминуты подумать, какую личную ситуацию вы могли бы решить таким универсальным способом.

Итак, вы можете поведать ситуацию, которая разрешилась именно таким способом.

(нет, тогда я предлагаю свой случай:….)

Помните о том, что иногда приходиться менять не действительность, а подстраиваться под действительность, но в чем вся красота информатики и математики, что они позволяют хотя бы в виртуальном мире менять эту действительность.

Я считаю, что человека ничему нельзя научить, можно только помочь ему раскрыться, показать ему его внутренние силы и возможности и только тогда он научит себя всему сам. Когда мы начинаем какое-то дело, то должны представить результат, который хотим получить. Не для школы, для жизни учимся. Спасибо.

Приложение №1

Задание №1. Я предлагаю объединить информатику и литературу.

Задание называется: «Опознай пословицу»

1. Компьютер – лучший друг человека

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Скажи мне, какой у тебя компьютер, и я скажу кто ты

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Компьютер памятью не испортишь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. По ноутбуку встречают, по уму провожают

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

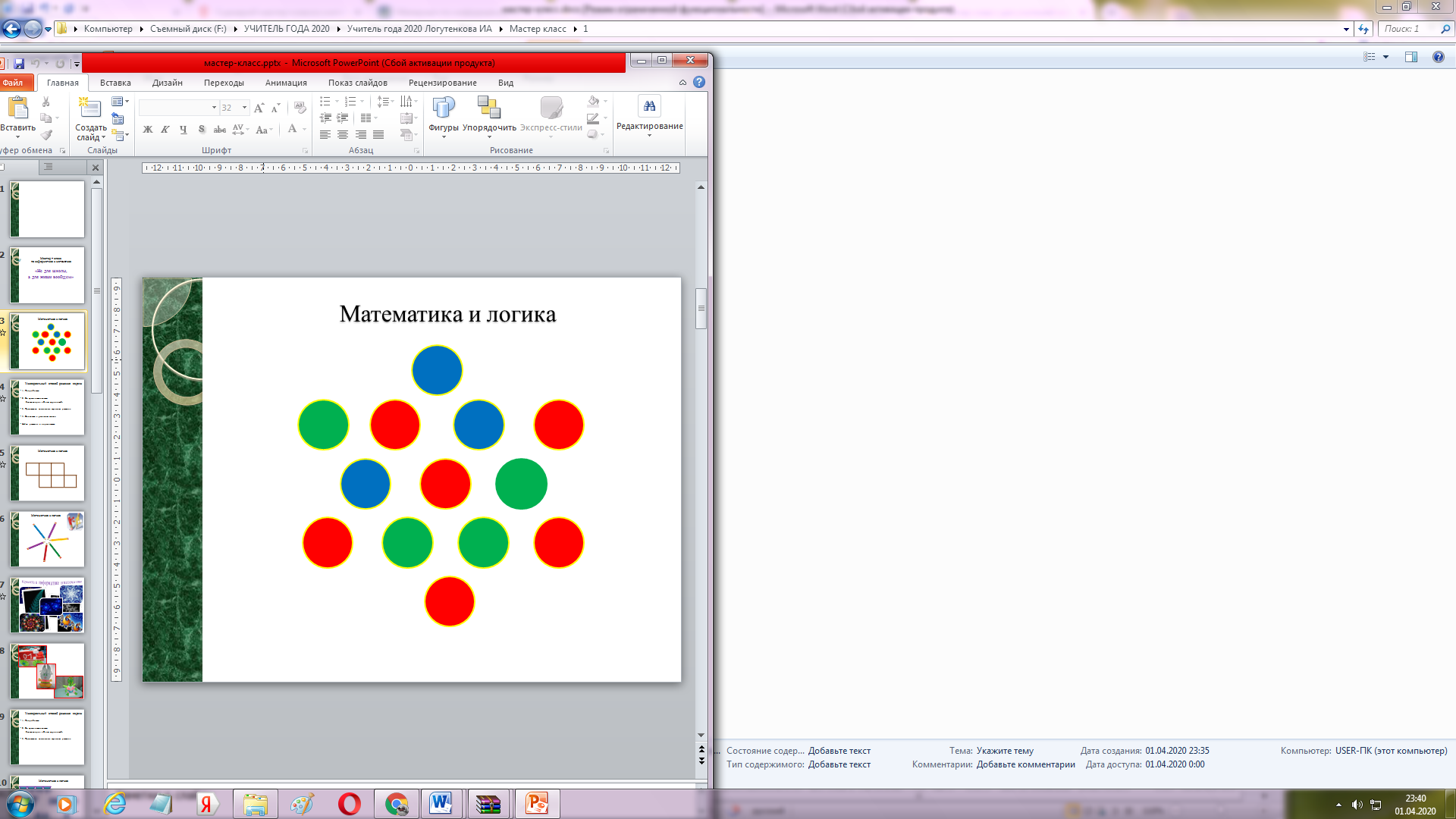
1. Семь бед, один Reset

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение №2

Задание №2

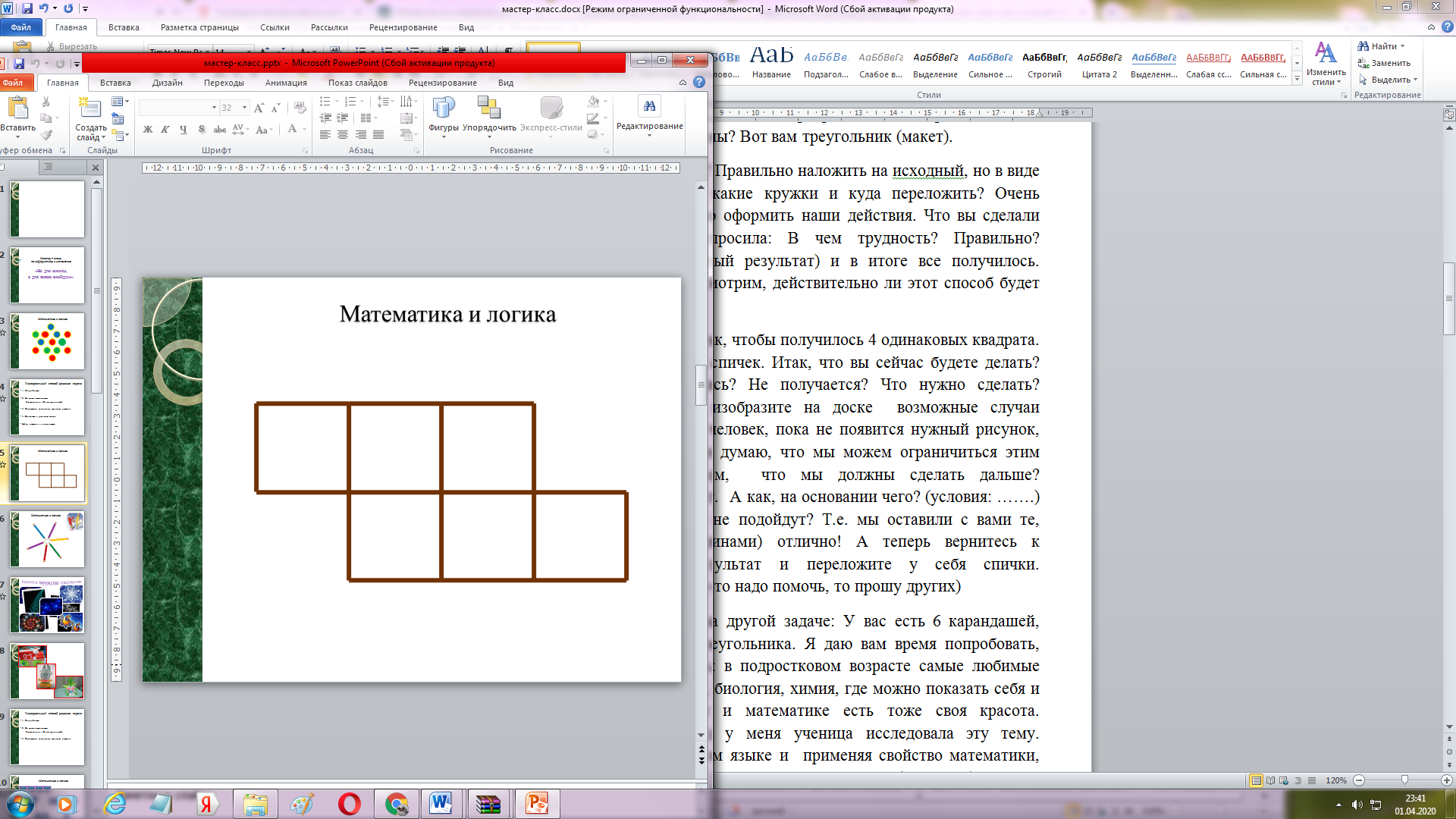
Переложите 3 кружка так, чтобы треугольник перевернулся вершиной вниз.



Приложение №3

Задание №3

Переложите две спички так, чтобы получилось 4 одинаковых квадрата. Условие: нет двойных стен и лишних спичек.



Приложение №4

Задание №4: У вас есть 6 карандашей, из них надо сложить 4 одинаковых треугольника.

